

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称：年印刷 500 吨彩盒包装项目
建设单位（盖章）：宁波市鄞州荣盈包装有限公司
编制日期：2021 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	20
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	37
六、结论.....	38

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境状况图
- 附图 3 地表水环境功能分布图
- 附图 4 鄞州区声环境功能区划图
- 附图 5 宁波市鄞州区首南地段控制性详细规划图
- 附图 6 鄞州区环境管控单元图
- 附图 7 宁波鄞州工业园区评价地域范围图
- 附图 8 生产车间平面布置图
- 附图 9 宁波市生态保护红线图
- 附图 10 宁波市环境空气质量功能区划分图
- 附图 11 车间照片及周边环境照片

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 检测报告
- 附件 5 安全说明书、油墨中挥发性有机物含量检测报告
- 附件 6 工业废物委托处置合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年印刷 500 吨彩盒包装项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省宁波市鄞州区首南街道高塘桥村		
地理坐标	(<u>121</u> 度 <u>30</u> 分 <u>352</u> 秒, <u>29</u> 度 <u>46</u> 分 <u>473</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	“十九、造纸和纸制品业 22”类中“38 纸制品制造 223*：有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10.0
环保投资占比（%）	5.00%	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目为未批先建项目，根据甬鄞环[2019]16号文件内容，本项目符合文件中免于处罚条件，可免于行政处罚。目前，企业已获环保部门同意，可进行环评补办手续。	用地（用海）面积（m ² ）	1800
		建筑面积（m ² ）	3650
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宁波市鄞州区首南地段控制性详细规划》 规划批准部门：宁波市人民政府		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《宁波鄞州工业园区规划研究环境影响报告书》</p> <p>实施方案：《宁波鄞州工业园区“规划环评+环境标准”清单式管理改革实施方案》（鄞州办抄第514号）</p>								
<p>规划及规划环 境影响评价符 合性分析</p>	<p>1、《宁波市鄞州区首南地段控制性详细规划》符合性分析</p> <p>本项目位于宁波市鄞州区首南街道高塘桥村，根据《宁波市鄞州区首南地段控制性详细规划》，具体见附图5，本项目所在地无详细规划，但根据不动产权证中注明的土地性质，本项目所在地属于工业用地，符合城市总体规划，符合国家产业政策导向、鄞州区区域土地利用规划。</p> <p>2、《宁波鄞州工业园区“规划环评+环境标准”清单式管理改革实施方案》符合性分析</p> <p>本项目位于宁波市鄞州工业园区内，具体见附图7，根据《宁波鄞州工业园区“规划环评+环境标准”清单式管理改革实施方案》（鄞州办抄第514号），本项目不属于该实施方案中环评审批负面清单内容，可降低环评等级，故本项目由环境影响报告表降为环境影响登记表。</p>								
<p>其他符合性分 析</p>	<p>3、“三线一单”符合性判定</p> <p>根据《宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案》（甬环发〔2020〕56号），本项目位于“宁波鄞州工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33021220001）”，属于重点管控单元，本项目生态环境管控准入条件符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 宁波市“三线一单”符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="464 1630 1378 1957"> <thead> <tr> <th data-bbox="464 1630 612 1675">管控领域</th> <th data-bbox="612 1630 1046 1675">项目要求</th> <th data-bbox="1046 1630 1278 1675">本项目情况</th> <th data-bbox="1278 1630 1378 1675">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="464 1675 612 1957">生态保护红线</td> <td data-bbox="612 1675 1046 1957">按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，实施严格管控。</td> <td data-bbox="1046 1675 1278 1957">根据《宁波市生态保护红线划定方案》（宁波市生态环境局、宁波市发展和改革委员会，2018.12），本项目不在生态保护红线范围内，符合宁波市生态保护线要求</td> <td data-bbox="1278 1675 1378 1957">符合</td> </tr> </tbody> </table>	管控领域	项目要求	本项目情况	符合性	生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，实施严格管控。	根据《宁波市生态保护红线划定方案》（宁波市生态环境局、宁波市发展和改革委员会，2018.12），本项目不在生态保护红线范围内，符合宁波市生态保护线要求	符合
管控领域	项目要求	本项目情况	符合性						
生态保护红线	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，实施严格管控。	根据《宁波市生态保护红线划定方案》（宁波市生态环境局、宁波市发展和改革委员会，2018.12），本项目不在生态保护红线范围内，符合宁波市生态保护线要求	符合						

	环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2020 年，全市 PM _{2.5} 年均浓度达到 35 微克/立方米，空气质量优良天数比率达 90%。重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）排放总量比 2015 年削减 17%、17%、20%；县级及以上城市 60%建成清新空气示范区；基本消除重点区域臭气异味。到 2025 年，全市 PM _{2.5} 年均浓度达到 30 微克/立方米，空气质量优良天数比率达到省下达的目标。到 2035 年，全市环境空气质量持续改善，市民的蓝天幸福感知明显增强。	本项目仅排放少量 VOCs，各类废气收集处理后达标高空排放，废气排放量较少，不影响限期达标规划的实现	符合
	环境质量底线	水环境质量底线目标	到 2020 年，市控及以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 72%，水质满足功能区要求的断面比例达到 95%；甬江游山断面和四灶浦闸断面水质达到 IV 类；近岸海域水质保持稳定。到 2025 年，全市水环境质量持续改善，市控及以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 76%，水质满足功能区要求的断面比例达到 100%；近岸海域水质保持稳定。到 2035 年，全市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环。	项目生活污水经化粪池处理达标后纳管，污水零直排，不会突破水环境质量底线	符合
	环境质量底线	土壤环境风险防控底线目标	到 2020 年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率达到 92%以上。到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 92%以上。到 2035 年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环。	项目采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线	符合
	资源利用上线	能源(煤炭)资源利用上线目标	根据宁波市能源发展“十三五”规划及宁波市节能减排综合工作方案，到 2020 年，全市一次能源年消费总量为 7300 万吨标准煤；终端能源消费总量控制在省下达的目标内；进一步优化能源消费结构，力争原煤消费量不高于 2011 年水平，并完成省下达的煤炭削减任务；全市万元 GDP 能耗在 2015 年基础上下降 19.5%；万元工业增加值能耗降低 20%。	项目所需能源为电能等清洁能源，用量小，不会突破区域能源利用上线	符合
	资源利用上线	水资源利用上线目标	根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》（浙水保〔2017〕8 号）以及《宁波市水利局关于下达各区县（市）实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》（甬水政〔2016〕66 号）的要求，到 2020 年全市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在 23.05 亿立方米和 14.20 亿立方米以内，万元国内生	项目生活用水量不大，不会突破区域水资源利用上线	符合

		产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 20%和 18%，农田灌溉水有效利用系数提高至 0.616。		
	土地资源利用上线目标	衔接宁波市土地利用规划等相关文件，制订宁波市及各县区土地利用资源利用上线。到 2020 年，宁波全市耕地保有量为 215540 公顷，基本农田保护面积 184333 公顷，建设用地总规模为 197287 公顷，城乡建设用地控制规划 155533 公顷，人均城乡建设用地指标 185 平方米，人均城镇工矿用地指标 130 平方米，建设用地产出 41 万元/亩，土地开发强度控制在 20.7%，万元二三产业 GDP 用地控制在 19.8 平方米。	项目用地性质为工业用地，不占用耕地，不新增用地指标，不会突破土地利用资源上线	符合
	生态环境特征	该管控单元横跨姜山镇和首南街道，主要包括鄞州工业园区、翻石渡工业区、茅山工业区及鄞州电镀园区。鄞州工业园区是省级开发区，园区定位以发展一、二类工业为主，重点引进外资、内资大项目和高科技项目。区块内有启迪之星、姜山镇小微园、联东 U 谷·鄞州智联产业园 3 个小微园区。该区块污水管网设施较完善，污水纳入鄞西污水处理厂处理。	生活污水经预处理达标后纳入鄞西污水处理厂。	符合
	空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展（总体规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目现有二类工业项目。	符合
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网；污染物排放可达到同行业国内先进水平。	符合
	生态环境准入清单	环境风险防控 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。应在工业用地与居民区之间设置一定宽度的环境隔离带。	本项目已加强风险防控体系建设，本项目距厂界 500 米内无敏感点	符合
	生态环境准入清单	资源开发效率要求 推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目使用电能等清洁能源，资源能源利用效率已达到较高水平	符合

综上所述，本项目符合宁波市鄞州区“三线一单”生态环境管控准入条件要求。

4、声环境功能区

根据《宁波市鄞州区人民政府办公室关于印发鄞州区声环境功能区划分（调整）方案的通知（鄞政办发〔2021〕4号）》，本项目位于 0212-3-01 区块，属于 3 类声环境功能区，详见附图 4。

5、水环境功能区

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2016 年）》可知，项目评价范围内地表水体为奉化江，属于甬江水系（编号甬江 5），水功能区为奉化江鄞州工业、景观娱乐用水区（编码 G0201200103042），水环境功能区为工业、景观娱乐用水区（编码 330212GA030201000240）。本项目附近地表水及纳污水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，详见附图 3。

6、大气环境功能区

根据宁波市环境空气质量功能区划分图，详见附图 10，本项目评价范围内属于二类环境空气质量功能区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

7、鄞西污水处理厂

鄞西污水处理厂一期处理规模为 8.0 万 m³/d，包括Φ2200 进厂污水管道、污水处理(含再生水处理)、污泥处理、臭气处理及 DN1800 尾水排放管等内容，部分构筑物按两期建设。一期工程服务范围：高桥镇部分、集仕港镇、横街镇、洞桥镇、古林镇、石碶街道部分、望春工业区、鄞江镇和龙观乡，服务面积约 405km²。

污水管网系统包括总管、干支管和污水中途提升泵站三大建设内容。一期工程建设污水管线长度约 88.45km。污水管网系统分为三个子片区，分别为北片、中片和南片，各片污水经干管收集后，汇入位于机场路上的系统总管，再经规划七路进入鄞西污水处理

厂。北片干管由规划一路、通途路、中山西路西延、规划二路~学院路~联丰路等排污管道组成，总长约 18.85km(DN400~Φ900)；中片干管由规划三路~规划四路(规划五路)~集北路、甬金高速连接线、规划六路、鄞县大道~甬金高速连接线和石碶路延伸段等排污管道组成，总长约 21.52km (DN400~Φ1800)；南片干管由明州大道、S34 省道等排污管道组成，总长约 26.71km(DN300~Φ1350)；同时建设少量支管 5.50km；另在机场路上新建 1 根Φ900~Φ2000 污水收集总管，最后经规划七路Φ2200 总管排入鄞西污水处理厂，总管长约 15.87km。

本项目所在区域在污水处理厂服务范围内。

8、产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》等文件规定，本项目不在限制、淘汰类别中，符合相关产业政策。

9、与行业污染整治方案符合性分析

本项目对照《宁波市包装印刷行业挥发性有机物污染整治技术指南（试行）》要求关于印刷行业整治要求进行分析，具体见下表。

表1-2 宁波市包装印刷行业挥发性有机物污染整治技术指南（试行）企业整治要求

内容	序号	判断依据	本项目	是否符合
源头控制	1	推广使用环境友好型原辅料，全面推广使用单一组分溶剂的油墨	使用单一组分溶剂的油墨	符合
	2	鼓励使用通过中国环境标志产品认证的油墨、胶水、清洗剂等低 VOC 环境友好型原辅料	使用通过中国环境标志产品认证的油墨	符合
	3	承印物清洗、设备洗车时采用低挥发和高沸点的清洁剂（环保洗车水或 W/O 清洗乳等）替代汽油等清洗溶剂。	本项目采用低挥发和高沸点的洗车水	符合
	4	平板印刷企业采用无/低醇化学溶剂的润版液(醇含量不多于 5%)	项目非平板印刷、不采纳	符合
过程控制	5	单种挥发性物料日用量大于 630L，该挥发性物料采用储罐集中存放，并采用管道输送。	本项目挥发性物料日用量小于 630L，采用储罐集中存放	符合
	6	沸点低于 45℃的甲类液体应采用压力储罐储存，并按相关规范落实防火间距；	本项目无此类液体	符合

		7	沸点高于 45℃的易挥发介质如选用固定顶储罐储存时,须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施,储罐的气相空间宜设置氮气保护系统,储罐排放的废气须收集、处理后达标排放,装卸应采用装有平衡管的封闭装卸系统。	本项目无此类液体	符合
		8	其他未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放,属于危化品应符合危化品相关规定	原辅料采取密封存储和密闭存放	符合
		9	溶剂型油墨(光油或胶水)、稀释剂等调配应在独立密闭间内完成,并需满足建筑设计防火规范要求	本项目不调配	符合
		10	即用状态下溶剂型油墨日用量大于 630L 的企业采用中央供墨系统	本项目挥发性物料日用量小于 630L	符合
		11	所有印刷、上光作业应尽量在有效 VOCs 收集系统的密闭空间内进行	按此要求已执行	符合
		12	无集中供料系统的涂墨、涂胶、上光油等作业应采用密闭的泵送供料系统。	按此要求已执行	符合
		13	应设置密闭的回收物料系统,印刷、上光作业结束应将剩余的所有油墨(光油或胶水)及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	本项目不调配	符合
		14	鼓励企业采用密闭型生产成套装置。推广使用自动油墨刮平机、自动洗胶布装置。软包装复合工艺推广无溶剂的预涂膜覆膜技术,在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术。	鼓励企业按此要求实施	符合
		15	鼓励企业实施绿色印刷,执行绿色印刷标准,通过绿色印刷认证。	企业使用低挥发溶剂型油墨	符合
	废气收集	16	所有产生 VOCs 污染物的印刷和包装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统,减少 VOCs 排放,主要包括调配废气,涂墨废气,上光废气,涂胶废气及各过程烘干废气。	本项目将涂墨废气收集处理	符合
		17	沸点高于 45℃的易挥发介质如选用固定顶储罐储存时,须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施,储罐的气相空间宜设置氮气保护系统,储罐排放的废气须收集、处理后达标排放,装卸应采用装有平衡管的封闭装卸系统。	本项目无此类液体	符合
		18	其他未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放,属于危化品应符合危化品相关规定	原辅料采取密封存储和密闭存放	符合
		19	溶剂型油墨(光油或胶水)、稀释剂等调配应在独立密闭间内完成,并需满足建筑设计防火规范要求	调配在独立密闭间内完成	符合
		20	即用状态下溶剂型油墨日用量大于 630L 的企业采用中央供墨系统	本项目挥发性物料日用量小于 630L	符合
		废气处理	21	所有印刷、上光作业应尽量在有效 VOCs 收集系统的密闭空间内进行	本项目已密闭印刷车间
	22		无集中供料系统的涂墨、涂胶、上光油等作业应采用密闭的泵送供料系统。	按此要求已执行	符合
	23		使用溶剂型油墨(光油或胶水)的生产线,难以回收的烘干类废气宜采用催化燃烧法单独处理,在保证安全、有设备条件的基础上,可考虑作为油/气为燃料的烘干供热设备的空气补风,直接燃烧处理,废气处理设施总净化效率不低于 90%。	本项目无烘干废气	符合

	24	使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，难以回收的调配、涂墨、上光、涂胶等废气宜采用吸附浓缩蓄热燃烧法处理，也可采用吸附浓缩催化燃烧法处理；在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感的情况下，也可联合采用光氧催化+活性炭吸附法、低温等离子法、光催化法等废气处理集成技术处理。低温等离子法、光催化法等干式氧化技术宜与吸收技术配套使用。废气处理设施总净化效率不低于 75%。	总净化效率为 75%	符合
	25	妥善、及时处置次生污染物。废气处理产生的废水应定期更换和处理；更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	按此要求已执行	符合
	26	污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口，安装符合“HJ/T1-92 气体参数测量和采样的固定装置”要求的气体参数测量和采样的固定装置。	按此要求已执行	符合
环境管理	27	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	正在落实	符合
	28	落实监测监控制度，企业每年需开展 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监测，处理设施监测不少于一次/半年，厂界无组织监测不少于1次/年。监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率。	正在落实	符合
	29	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年。	正在落实	符合
	30	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	正在落实	符合

由上表可知，本项目基本符合《宁波市包装印刷行业挥发性有机物污染整治技术指南（试行）》关于印刷行业整治要求。

10、VOCs 无组织排放的控制和管理要求

本项目VOCs无组织排放的控制和管理执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。与该标准有关的要求及落实情况见下表1-3。

表 1-3 挥发性有机物无组织排放符合性分析表

序号	项目	标准要求	本项目实施情况
1	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目涉 VOCs 物料贮存于密闭容器中
		盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，	本项目 VOCs 物料放置与专用场地；未使用时盛装 VOCs 容器保持密闭状态

		保持密闭	
2	VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。液态 VOCs 物料采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目采用密闭容器输送
3	工艺过程	含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目采用密闭空间内操作，废气收集后经活性炭吸附
4	设备与管线组件	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 \geq 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作	按要求实施
5	VOCs 无组织排放废气收集处理系统	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	按标准要求进行日常管理，严格同步运行
		采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方式测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	按标准要求设计和施工
		废气收集系统的输送管道应密闭	本项目废气收集系统的输送管道处于密闭状态，定期做好泄漏检测
		收集的废气中 NMHC 的初始排放速率 \geq 3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 \geq 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本项目 NMHC 初始排放速率 $<$ 3kg/h，企业已自行安装活性炭吸附装置，去除率约为 75%
<p>11、碳排放评价</p> <p>根据浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知，本项目不属于钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等九大重点行业，因此无需开展碳排放评价。</p> <p>12、浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的相关符合性</p> <p>根据浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案，本项目涉及包装印刷行业，原辅料中 100% 使用低 VOCs 油墨、100% 使用水性胶，因此，符合整治方案要求。</p>			

13、《环境保护综合名录（2021版）》符合性分析

表1-4 与《环境保护综合名录》（2021年）中高污染、高环境风险产品名录符合性分析

序号	产品名称	产品代码	除外工艺	本项目情况	符合性分析
49	包装装潢塑料印刷品（使用符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》）标准要求的油墨印刷和采用无溶剂复合/水性胶复合/挤出复合的生产工艺除外	230103100	①使用能量固化油墨印刷、植物油基胶印油墨，单位油墨VOCs基准产生量为0.05~0.1tVOCs/t油墨；②在无溶剂复合、水性胶复合、挤出复合和覆膜等环节，单位胶黏剂产生VOCs基准量≤0.01tVOCs/t胶黏剂。	①本项目使用胶印油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》）标准要求；②在水性胶复合环节，单位胶黏剂产生VOCs基准量≤0.01tVOCs/t胶黏剂；	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

宁波市鄞州荣盈包装有限公司成立于 2016 年 12 月，主要为彩盒包装装潢，企业向宁波市鄞州区人民政府首南街道高塘桥村股份经济合作社租赁位于宁波市鄞州区首南街道高塘桥村的部分生产厂房，项目总投资 200 万元，总用地面积 1800m²，总建筑面积为 3650m²，形成年印刷 500 吨彩盒包装的生产规模。

本项目为未批先建项目，根据宁波市生态环境局鄞州分局文件（甬鄞环〔2019〕16 号），本项目符合可以免于处罚补办环评审批（备案）手续的违法建设项目，已通过局行政处罚案审会议审定免于处罚。

本项目位于宁波市鄞州工业园区内，根据《宁波鄞州工业园区“规划环评+环境标准”清单式管理改革实施方案》（鄞州办抄第 514 号），本项目不属于该实施方案中环评审批负面清单内容，可降低环评等级，故本项目由环境影响报告表降为环境影响登记表。

2.1 地理位置

本项目位于宁波市鄞州区首南街道高塘桥村。项目东侧为荣华包装厂，南侧是空地及工业围墙，西侧是空地及道路，北侧是立翔塑胶厂。最近敏感点-东睦公寓位于项目东侧 255 米处，具体地理位置见附图 1，周边环境见附图 2。

2.2 项目生产内容及规模

本项目主要为彩盒包装装潢，年印刷 500 吨彩盒包装，占地面积为 1800m²，建筑面积为 3650m²，项目组成情况见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

	项目组成	建设内容
主体工程 一楼	厂房南侧	模切
	厂房中间	压痕、分纸机
	厂房北侧	印刷机
主体工程 二楼	厂房东侧	装订机、糊盒机
	厂房西侧	上光机、晒版机
公用工程 依托工程	供水	依托厂区内供水系统
	排水	生活污水经化粪池处理后达标排入市政管网
	供电	依托厂区内供电系统

环保工程	食堂油烟	经油烟净化器处理后屋顶排放
	印刷车间废气	收集后经活性炭吸附处理，最后通过 15m 高排气筒高空排放
	胶水废气	加强车间通风
	生活废水	生活污水经化粪池处理后达标排入市政管网
	设备消声、减震	对噪声较大设备合理布局并设置消声减震设施
	固废	生活垃圾交由环卫部门进行清运；一般固废外售；危废委托处理

2.3 项目概况

(1) 项目产品方案及生产规模

表 2-2 本项目产品方案

序号	产品名称	规模 (吨)	备注
1	彩盒包装	500	装潢

(2) 本项目生产设备清单下表:

表 2-3 主要设备表

序号	设备名称	数量 (台)
1	印刷机	4
2	糊盒机	1
3	切纸机	2
4	压痕机	6
5	上光机	1
6	晒版机	1
7	打包机	5
8	瓦楞对裨机	1
9	装订机	5
10	空压机	1

2.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料表见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及用量表

序号	原料名称	全厂年用量 (t/a)	备注
1	纸板	520	散装堆放
2	油墨	2	合成树脂 25~35%、植物油 20~30%、高矿物油 15~25%、炭黑 15~25%、辅助剂 1~10%，2kg/桶装堆放
3	水性洗车水	0.6	活性单体 35%-50%、表面活性剂 25%-40%、助剂、有机助剂 10%-15%，按 1:1 兑水使用，5kg/桶装堆放
4	水性上光油	0.5	主要成分：快干树脂 20%，丙烯酸树脂 20%，成膜树脂 50%，添加剂 10%，按 1:1 兑水使用，5kg/桶装堆放
5	润版液	0.2	1,2-丙二醇 <10%、DL-苹果酸 <10%、甘油 <10%、水 >60%，2kg/桶装堆放
6	打包带	1	卷装堆放
7	缠绕膜	0.5	卷装堆放
8	玉米淀粉	10	用于裨纸工艺，桶装堆放
9	白胶	0.5	白乳胶（丙烯酸乳液为主），25KG 装
10	抹布	0.05	袋装堆放

表 2-5 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值符合性分析

油墨品种	本项目挥发性有机化合物(VOCs)含量%	限值要求: (VOCs)含量%	是否符合要求
胶印油漆(单张胶印油墨)	0.4	≤3	符合

注：根据油墨中挥发性有机物含量检测报告：油墨中挥发性有机物(VOCs)含量为0.4%。

主要原辅料理化性质

(1) 润版液 (fountain solution)：也称润湿液、水槽液、水斗液。润版液含有润湿剂，改变印版表面的表面张力，添加了润湿控制成分的 PREMIER FOUNT 也能在帮助减少油墨量的同时获得清晰的网点和鲜明的色彩。它的 pH 值缓冲系统能提供持续稳定的 pH 值 (4.5-5.5)，而且适合各类水质（关于软、硬水的问题已经由一种能使无论软水还是硬水都能达到某种中间状态的独特的化学配方所解决，从而更易于控制传导性），抗腐蚀成分有助于保护您的机器。它是一种高浓缩产品，使用前需进行稀释。

(2) 1,2-丙二醇：是一种有机化合物，化学式为 C₃H₈O₂，与水、乙醇及多种有机溶剂混溶。常态下为无色粘稠液体，近乎无味，细闻微甜。化学式：C₃H₈O₂、分子量：76.09、CAS 登录号：57-55-6、EINECS 登录号：200-338-、性状：无色黏稠稳定的吸水性液体，几乎无味无臭，可燃，低毒、沸点 (°C, 101.3kPa)：187.3、熔点 (°C, 流动点)：-60、相对密度 (g/mL, 20/20°C)：1.0381、相对密度 (20°C, 4°C)：1.0362、折射率 (n, 20°C)：1.4329、黏度 (mPa·s, 0°C)：243、黏度 (mPa·s, 20°C)：56.0、黏度 (mPa·s, 40°C)：闪点 (°C, 闭口)：98.9、闪点 (°C, 开口)：107、12.燃点 (°C)：421.1。

(3) DL-苹果酸：DL-苹果酸是 D-苹果酸和 L-苹果酸的混合物。苹果酸又名：2-羟基丁二酸，由于分子中有一个不对称碳原子，有两种立体异构体。即左旋体 (L-苹果酸) 和右旋体 (D-苹果酸)。化学式：C₄H₆O₅、分子量：134.09、CAS 登录号：617-48-1;6915-15-7、EINECS 登录号：210-514-9、熔点：130-132°C、水溶性：558 g/L (20°C)、闪点：203°C。

(4) 甘油：又名丙三醇，化学式为 C₃H₈O₃，无色、无臭、味甜，外观呈澄明黏稠液态，是一种有机物，能从空气中吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类，是甘油三酯分子的骨架成分。外文名：Glycerol、别名：1,2,3-丙三醇，分子量：92.09、CAS 登录号：56-81-5、EINECS 登录号：200-289-5、熔点：18.17 °C、沸点：290 °C、水溶性：任意比例混溶、密度：1.261 g/cm³ (20°C)、外观：无色、透明、无臭、粘稠液体、闪点：176 °C (开杯)、

危险性符号：R36；R20/21/22；R11、危险性描述：F、UN 危险货物编号：1282。

3、劳动定员和生产天数

企业员工 20 人，内设食堂，不设住宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时，单班制。

1、工艺流程及产污环节

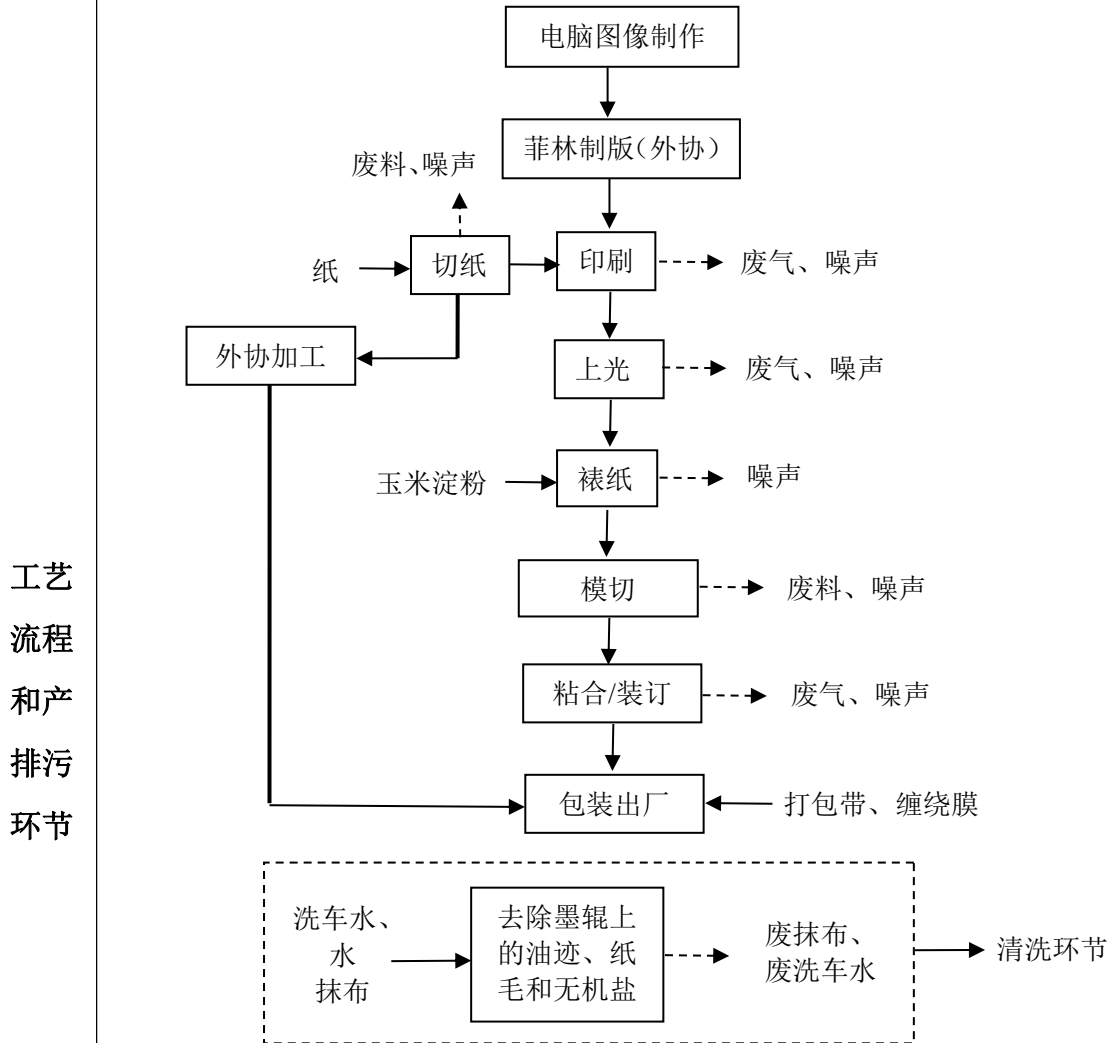


图 2-1 生产工艺流程及产污环节

2、工艺说明：

外购原纸切纸，印刷先由电脑图像制作后外协菲林制版再印刷，然后进行上光，接着进行裱纸，再经模切，最后粘合或装订后包装成品出厂。

(1) 菲林制版：“晒菲林”的原理就是用接触曝光的方法把阴图或阳图底片的信息，转移到印版或其他感光材料上的过程晒版。当原版（透光软片）与涂有感光胶的印版表面紧密接触（贴合），经过光化学作用，使感光胶发

生化学变化，从而得到满足平版印刷质量要求的印版。

(2) 切纸：用分纸机将原材料切成所需大小的规格，此过程会产生废纸边角料。

(3) 印刷：部分切好的纸板利用胶印机将文字、图案等转印到纸张表面，此过程会产生印刷废气。

(4) 外协加工：部分切好的纸板直接外协加工处理后回厂包装并出厂。

(5) 上光：上光是上光机加入光油使上光油涂布在印品上。

(6) 裱纸：为增加产品的厚度，需进行对裱，对裱工艺是将纸张利用瓦楞对裱机黏在一起，对裱采用玉米淀粉不含有机成分，因此对裱过程不会产生挥发性有机气体。

(7) 模切：模切是利用压痕机对半成品纸张进行压纹和修边工序。

(8) 粘合/装订：部分产品用白胶粘合或装订机装订。

(9) 包装出厂：打包带、缠绕膜处理后出货。

(10) 洗车：是印刷油墨清洗的一道工序，是在印刷机停产后或更换油墨时人工洗掉残留的油墨，此过程会产生含废洗车水和有机废气。

3、产污说明：

(1) 废气：食堂油烟、印刷车间废气（印刷废气、上光废气、洗车废气、润版液废气）、胶水废气；

(2) 废水：生活废水；

(3) 噪声：生产设备噪声；

(4) 固废：生活垃圾、废料、废洗车水、废抹布、废活性炭、废包装桶。

项目各部分产污点见下表。

表 2-6 产污环节一览表

污染源分类	污染物名称	污染来源	主要污染因子
废气	食堂油烟	食堂炒菜油烟	油烟
	印刷车间废气	印刷、上光、洗车、润版	非甲烷总烃
	胶水废气	粘合	非甲烷总烃
废水	生活废水	员工生活	COD、氨氮等
噪声	设备噪声	车间设备	设备运转噪声
固废	生活垃圾	员工生活	卫生垃圾、办公垃圾
	废料	切纸、模切	纸
	废洗车水	清洗	洗车水、油墨
	废抹布	清洗	抹布、洗车水、油墨
	废活性炭	废气处理装置	活性炭

	废包装桶	原料包装	油墨、胶水等																						
与项目有关的原有环境污染问题	<p>4、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>本项目使用现有厂房，2017年1月开始投产，形成年印刷500吨彩盒包装项目的生产规模。2021年至今，对现有环保设施进行提升改造完善，本环评对本项目现状进行评价。</p> <p>4.1、废气影响分析</p> <p>(1) 印刷车间废气</p> <p>油墨废气：本项目设置4台印刷机。印刷过程中会产生挥发性有机物(VOCs)，以非甲烷总烃计。</p> <p>上光废气：本项目使用UV光油上光。上光过程中产生的有机废气主要为原料中的有机溶剂，以非甲烷总烃计。</p> <p>洗车废气：印刷设备采用洗车水进行清洗，洗车过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计。</p> <p>润版液废气：本项目在进行菲林版印刷时会添加润版液，润版过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计。</p> <p>根据浙江亚凯检测科技有限公司于2021年8月26日至2021年8月27日的检测数据，报告编号：KZHJ210089），印刷车间废气收集率按90%计，收集后经活性炭吸附后处理，然后通过一根15米高排气筒排放，处理效率为75%。根据废气处理设计方案，风机风量为8000m³/h，则印刷车间废气产生、排放情况见下表：</p>																								
	<p>表2-7 印刷车间废气产生及排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">收集率 %</th> <th rowspan="2">产生量 t/a</th> <th colspan="3">有组织</th> <th colspan="2">无组织</th> <th rowspan="2">吸附量 t/a</th> </tr> <tr> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>90</td> <td>0.276</td> <td>0.062</td> <td>0.026</td> <td>4.46</td> <td>0.028</td> <td>0.012</td> <td>0.186</td> </tr> </tbody> </table>			污染物	收集率 %	产生量 t/a	有组织			无组织		吸附量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	非甲烷总烃	90	0.276	0.062	0.026	4.46	0.028	0.012
污染物	收集率 %	产生量 t/a	有组织				无组织		吸附量 t/a																
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h																		
非甲烷总烃	90	0.276	0.062	0.026	4.46	0.028	0.012	0.186																	
<p>(2) 胶水废气</p>																									

本项目在用白胶粘合的过程会产生少量的胶水废气，水性胶使用量为0.5t/a。根据《胶粘剂中总有机挥发物含量的测定》（王滨生，孙立德，施晓莹，张建平），水性胶总挥发物占使用量的0.99%，则胶水废气产生量约为0.005t/a（0.002kg/h）。项目废气产生量较少，以无组织形式排放，要求企业通过加强车间机械排风改善车间内空气环境。

（3）食堂油烟

食堂油烟厨房灶具采用钢瓶装液化气作为燃料，燃烧产物主要为CO₂和H₂O。废气主要为食堂油烟废气，油烟气内含酮、芳香化合物、酯、杂环化合物等污染物，并带有一定的热量。油烟废气油烟初始浓度约4~6mg/m³。本项目厨房拟设标准灶2台，每个灶头排风量按2000m³计，油烟废气产生量约4000m³/h。经脱排罩集中收集后，再经油烟净化器处理高于所在楼的屋顶排放。

4.2、废水影响分析

（1）废水产生情况

本项目劳动定员20人，年工作日300天，根据企业多年生产经验，人均用水量约100L/人·d，污水排放系数按照80%的计算，则生活污水产生量为1.6m³/d（480m³/a），废水水质一般为COD_{Cr}450mg/L、氨氮40mg/L。

本项目生活污水产生情况汇总表如下：

表 2-8 本项目废水产生及排放情况汇总表

污染物名称	废水量	COD _{Cr}	氨氮
产生浓度（mg/L）	--	450	40
产生量（t/a）	480	0.276	0.0192

4.3、噪声环境影响分析

本项目噪声源主要来自各种设备产生的噪声，根据《噪声控制工程》（高红武主编），设备噪声级在70~90dB之间，具体数据见下表。

表 2-9 本项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声源强（dB）
1	印刷机	80~85
2	糊盒机	80~85
3	切纸机	80~85
4	压痕机	80~85
5	上光机	80~85

6	晒版机	80~85
7	打包机	80~85
8	瓦楞对裨机	70~75
9	装订机	80~85
10	空压机	80~90

4.4、固体废物影响分析

(1) 生活垃圾：本项目员工 20 人，年工作 300 天，职工生活垃圾量按 1.0kg/人·d 计，则生活垃圾排放量为 20kg/d，计 6t/a；

(2) 废料：根据企业提供资料，切纸、模切过程中产生的废纸约 10t/a。

(3) 废洗车水：印刷设备用洗车水自动清洗后会有废液产生，产生的洗车水桶装收集，年产生量约 0.2t/a。

(4) 废抹布：印刷机在清洗和更换油墨时需用利用抹布沾取洗车水对印刷机进行擦拭，因此产生含油墨的废弃抹布，产生量约为 0.1t/a。

(5) 废活性炭：本项目非甲烷总烃消减量总约 0.186t/a，1t 活性炭可以吸附 0.15t 的有机废气，则本项目所需活性炭约 1.24t/a。根据废气处理设备设计方案，活性炭一次填充量分别约为 0.25t，则本项目活性炭更换频次为 5 次/年。产生的废活性炭约 1.44t/a，危废间单次可储存 2 吨，则年转运次数为 1 次/年，需委托有资质的单位处置。

(6) 废包装桶：本项目会产生油墨桶、胶水瓶、润版液等包装材料属于危废，产生量约为 0.015t/a，委托具有相应危废处理资质单位处理。

项目“三废”排放情况及现状监测数据（浙江亚凯检测科技有限公司于 2021 年 8 月 26 日至 2021 年 8 月 27 日的检测数据，报告编号：YK2108020701E）、达标情况见表 2-10。改建后，全厂“三废”三本帐核算见表 2-11。

表 2-10 原有项目“三废”排放情况及现状监测数据、达标情况表

污染物	排放源	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	存在问题	整改措施	整改后现状监测数据	整改后排放量 (t/a)	是否达标
挥发性有机物	印刷车间废气	0.276	0.276	印刷、印字、擦拭未收集处理，无组织排放	印刷车间废气收集后经活性炭吸附处理后通过高空排放	有组织：0.0231~0.0291kg/h	0.09	达标
	胶水废气	0.005	0.005	无组织排放	加强车间通风	无组织：0.95~1.99 mg/m ³	0.005	达标

食堂油烟	油烟	油烟浓度 4-6mg/m ³	油烟浓度 ≤2mg/m ³	无, 已按照 油烟净化 器有效处 理	/	/	/	达标
COD	生活 污水	0.276	0.0192	无, 生活污 水收集后 纳管排放	/	150~160m g/l	0.0192	达标
pH 值 _{无量纲}		/	/		/	7.3~7.4	/	达标
生活垃圾	员工 生活	6	0	无, 定期委 托环卫部 门清运	/	/	0	/
切纸、 模切	废料	10	0	无, 收集后 外售处理	/	/	0	/
清洗	废洗 车水	0.2	0	无, 分类收 集后委托 宁波大地 化工环保 有限公司 处理	/	/	0	/
清洗	废抹 布	0.1	0					/
废气 处理	废活 性炭	1.44	0					/
原料 包装	废包 装桶	0.015	0					/

表 2-11 改建后全厂“三废”三本账 (t/a)

项目	污染物名称	原有排放 量	本项目 排放量	改建后项目排 放量	以新带 老削减 量	改建项目 排放增减 量
废气	挥发性有机物	0.276	-0.186	0.09	0.186	-0.186
	胶水废气	0.005	0	0.005	0	0
	食堂油烟	少量	/	少量	/	/
废水	COD	0.0192	0	0.0192	0	0
	氨氮	0.00096	0	0.00096	0	0
固废	生活垃圾	0	0	0	0	0
	废料	0	0	0	0	0
	废洗车水	0	0	0	0	0
	废抹布	0	0	0	0	0
	废活性炭	0	0	0	0	0
	废包装桶	0	0	0	0	0

3、与本项目有关的主要环境问题及整改措施

现有工程存在的主要环境问题及整改措施见表2-12。

表 2-12 现有工程主要环境问题及整改措施

序号	主要环境问题	整改措施
1	本项目为未批先建项目, 企业应及时补全相关的环保手续。	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 区域环境质量现状：					
	3.1.1、环境空气					
	(1) 常规污染物					
	根据《宁波市生态环境质量报告书（2016-2020年）》中心城区监测点2020全年的环境空气质量监测数据，见表3-1。					
	表 3-1 环境空气质量现状监测结果 单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标
CO	日均浓度第95百分位数 (mg/m ³)	1.0	4	25	达标	
O ₃	日最大8小时平均浓度第90百分位数	146	160	91.3	达标	
注：数据统计及评价按《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）有关规范要求。						
根据监测结果可知，根据《宁波市生态环境质量报告书（2016-2020年）》，鄞州区大气污染物二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM ₁₀ 和PM _{2.5} 六项常规污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于环境空气质量达标区。						
(2) 特诊因子						
参考宁波精英印刷有限公司委托浙江人欣检测研究院股份有限公司于2021年01月13日~2021年01月19日对其所在区域大气污染物非甲烷总烃进行了监测。点位位于本项目西北侧，距离约1600m处的周韩村，监测时间为2021年01月12日~2021年01月18日，共监测7天，每天监测4次，检测报告：人欣检测气字第2021046号，详见表3-2。						
表 3-2 特征污染物监测结果						

监测点位	监测点坐标		监测因子	平均时间	监测结果	最大浓度占标率%	超标率	达标情况
周韩村	121.49 9916	29.7880 12	非甲烷 总烃	一次值	0.38-0.94	47%	0%	达标

3.1.2、水环境

纳污水体：根据《宁波市生态环境质量报告书（2016-2020年）》，宁波市环境监测中心在奉化江澄浪堰断面设有监测站点，2020年水质监测结果汇总见下表，其水质监测数据见表 3-3。

表 3-3 澄浪堰断面监测数据

监测项目		DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
澄浪堰	样品数（个）	96	96	96	96	96	96
	平均值（mg/L）	7.4	4.5	2.6	0.22	0.157	0.01
	最大值（mg/L）	10.1	5	3.9	1.36	0.23	0.01
	最小值（mg/L）	4.2	3.8	1.4	0.02	0.08	0.01
	超标率（%）	0	0	0	0	0	0
	类别	II	III	I	II	III	I

根据上表的水环境质量监测结果分析，澄浪堰断面现状水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3.1.3、声环境

本项目已投产，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。本项目为昼间一班制，根据浙江亚凯检测科技有限公司于2021年8月26日至2021年8月27日的对厂界噪声的检测数据，报告编号：KZHJ210089，具体监测结果见下表。

表 3-4 噪声现状监测结果 单位：dB

监测点位	监测值		超标值	标准值	备注	
	2021/8/26	2021/8/27				
场界东侧	62	62	0	昼：65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3类标准
场界南侧	61	62	0			
场界西侧	62	62	0			
场界北侧	63	63	0			

根据监测结果显示，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

3.1.4、生态环境质量现状

本项目处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，不改变现有生态环境。

3.1.5、电磁辐射环境质量现状

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设备设施。

环
境
保
护
目
标

3.2、主要环境保护目标：

表 3-5 主要保护对象一览表

序号	名称	坐标		方位	距离厂界	规模	保护对象	环境保护级别
		X	Y					
1	东睦公寓	121.514271	29.780685	东侧	255	500人	居民	空气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
2	声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						
3	地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标						
4	生态环境	本项目位于工业区内，厂房已建成，用地范围内无生态保护目标。						

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 污染物排放控制标准：

3.3.1、废气

食堂废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的相关规定，见下表 3-6。

表 3-6 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

规格	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

本项目生产废气主要为印刷车间废气(包含印刷、上光、洗车、润版废气)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的二级标准，胶水废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值，具体采用的排放标准值如下表。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)

非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度 最高点	4.0
-------	-----	----	----	--------------	-----

注：新污染源的排气筒一般不应低于 15 米。若排气筒必须低于 15 米，其排放速率标准值按 7.3 的外推法计算结果再严格 50% 执行。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，具体见下表：

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放 监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点
	20	监控点出任意一次浓度值	

3.3.2、废水

生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳入市政污水管网（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中其他企业的控制指标，废水最终经鄞西污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后，最终排入奉化江。详见下表：

表3-9 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) (单位：mg/L, 除pH 外)

标准	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	LAS	动植物油	石油类
三级标准	6~9	400	500	300	35	8	20	100	20

表 3-10 污水处理厂排放标准 (单位：PH 无量纲, 其他均为 mg/L)

标准	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	LAS	石油类	总氮
一级 A 标准	6~9	10	40	10	2 (4) *	0.3	0.5	1	12 (15) *

注：进管标准中*氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)；污水处理厂排放标准中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 中相关规定，括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.3、噪声

本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，具体标准值如下表所示：

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位:Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间
----	----	----

3.3.4、固体废物

危险废物暂存场所应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(2013年第36号),一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《浙江省生态环境厅关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

3.4、总量控制指标

根据国务院发布的《“十三五”生态环境保护规划》(国发〔2016〕65号)，“十三五”期间约束性的主要污染物排放总量指标仍为四项，即化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，另外再包括浙江省的区域实施挥发性有机物总量控制。同时根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197号)等文件相关规定，将二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘、重点重金属污染物和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求，作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。

根据工程分析，本项目涉及到的总量控制指标为COD、氨氮及VOCs、烟(粉)尘，结合“关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》的通知”(浙环发[2012]10号)的精神，本项目COD、氨氮均来自生活污水，本项目仅烟(粉)尘及VOCs均纳入总量控制要求。

结合《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》(浙环发〔2021〕10号)，上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；VOCs总量申请量按照1:1进行区域消减替代。本环评纳入总量控制的污染物详见下表。

表 3-12 项目总量平衡方案 单位: t/a

项目	本项目排放量	1:1区域所需削减量	总量控制建议值
VOCs	0.095	0.095	0.095

表 3-13 改建后全厂总量平衡方案 单位: t/a

类别	污染物名称	原有排放量	改建后全厂排放量	消减量
废气	VOCs	0.281	0.095	-0.186

总量控制指标

低 VOCs 含量原辅材料源头替代比例符合性分析如下：

表 3-14 行业整体替代比例符合性分析

基材/ 工艺	行业类别/主导产 品	子行业类别/工序	行业整体 替代比例	本项目		符合性 分析
胶粘 过程	包装印刷（复 合）	包装装潢及其他 印刷（C2319）中 的复合工序	≥75%	100%	100%水性胶	符合
包装 印刷	包装装潢及 其他印刷	包装装潢及其他 印刷（C2319）	≥90%（平版 纸包装印刷）	100%	100%低 VOCs油墨 （VOCs为 0.4%）	符合

此外，根据《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）》，年排放废水 1 万吨以上、或年排放 COD1 吨以上、或年排放氨氮 0.15 吨以上的工业企业，或 2 蒸吨/时以上燃煤锅炉、或年排放二氧化硫 3 吨以上、或年排放氮氧化物 1 吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，进行排污权有偿使用和交易。

结合《宁波市人民政府办公厅关于印发宁波市开展排污权有偿使用和交易工作方案的通知》（甬政办发[2012]290 号）和《宁波市人民政府办公厅关于印发宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法的通知》（甬政办发[2012]295 号），项目烟(粉)尘及 VOCs 排放总量指标无需进行排污权（或总量）交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目已投产，因此已不存在施工期环境影响。</p>																							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1、废气影响分析</p> <p>(1) 印刷车间废气</p> <p>油墨废气：本项目设置4台印刷机。印刷过程中会产生挥发性有机物(VOCs)，以非甲烷总烃计。</p> <p>上光废气：本项目使用UV光油上光。上光过程中产生的有机废气主要为原料中的有机溶剂，以非甲烷总烃计。</p> <p>洗车废气：印刷设备采用洗车水进行清洗，洗车过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计。</p> <p>润版液废气：本项目在进行菲林版印刷时会添加润版液，润版过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计。</p> <p>根据浙江亚凯检测科技有限公司于2021年8月26日至2021年8月27日的检测数据，报告编号：KZHJ210089），印刷车间废气收集率按90%计，收集后经活性炭吸附后处理，然后通过一根15米高排气筒排放，处理效率为75%。根据废气处理设计方案，风机风量为8000m³/h，则印刷车间废气产生、排放情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表4-1 印刷车间废气产生及排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">收集率 %</th> <th rowspan="2">产生量 t/a</th> <th colspan="3">有组织</th> <th colspan="2">无组织</th> <th rowspan="2">吸附量 t/a</th> </tr> <tr> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速 率kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速 率kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷 总烃</td> <td>90</td> <td>0.276</td> <td>0.062</td> <td>0.026</td> <td>4.46</td> <td>0.028</td> <td>0.012</td> <td>0.186</td> </tr> </tbody> </table> <p>风量设计合理性分析：本项目4台印刷机每台设置1个集气罩，共4个集气罩，每个集气罩装置面积约0.96m²（1.2m*0.8m），则集气罩面积共3.84m²，根据《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，王纯2019年），每平方米集气罩风量按2000m³/h，则本项目应设计风量为7680m³/h，本项目设计8000m³/h>7680m³/h，则风量设计合理。</p>	污染物	收集率 %	产生量 t/a	有组织			无组织		吸附量 t/a	排放量 t/a	排放速 率kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速 率kg/h	非甲烷 总烃	90	0.276	0.062	0.026	4.46	0.028	0.012	0.186
污染物	收集率 %				产生量 t/a	有组织			无组织		吸附量 t/a													
		排放量 t/a	排放速 率kg/h	排放浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速 率kg/h																	
非甲烷 总烃	90	0.276	0.062	0.026	4.46	0.028	0.012	0.186																

(3) 胶水废气

本项目在用白胶粘合的过程会产生少量的胶水废气，水性胶使用量为0.5t/a。根据《胶粘剂中总有机挥发物含量的测定》（王滨生，孙立德，施晓莹，张建平），水性胶总挥发物占使用量的0.99%，则胶水废气产生量约为0.005t/a（0.002kg/h）。项目废气产生量较少，以无组织形式排放，要求企业通过加强车间机械排风改善车间内空气环境。

(3) 食堂油烟

食堂油烟厨房灶具采用钢瓶装液化气作为燃料，燃烧产物主要为CO₂和H₂O。废气主要为食堂油烟废气，油烟气内含酮、芳香化合物、酯、杂环化合物等污染物，并带有一定的热量。油烟废气油烟初始浓度约4~6mg/m³。本项目厨房拟设标准灶2台，每个灶头排风量按2000m³计，油烟废气产生量约4000m³/h。经脱排罩集中收集后，再经油烟净化器处理高于所在楼的屋顶排放。

4.1.2 废气采取的治理措施

项目废气治理措施汇总见表4-2。

表 4-2 项目废气治理措施汇总

治理设施名称	设计处理能力	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放口编号及名称
活性炭吸附	8000m ³ /h	75%	是	DA001 印刷车间废气排气筒

4.1.3 废气有组织排放情况

项目废气有组织排放情况见表4-3。

表 4-3 项目废气有组织排放情况

排放口编号及名称	污染因子	排放情况			排放标准		
		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	去除效率%
DA001 印刷车间废气排气筒	非甲烷总烃	4.46	0.026	0.062	120	/	/
合计	非甲烷总烃	/	/	0.062	/	/	/

由上表可知，印刷车间废气经收集后通过活性炭吸附装置处理通过15m高排气筒排放，有组织废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的表2新污染源大气污染物排放限值的二级标准。

本项目工艺废气污染防治措施参照《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)中表A.1废气治理可行技术参考表对应的废气治理措施（印刷废气可通过活性炭吸附或直接热力催化处理），本项目废气收集后经过活性炭吸附，为可行技术。

另外根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)7.2.2中有机聚合物加工废气应进行收集，又根据10.3.2的要求，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOC处理设施，处理效率不应低于80%。本项目印刷车间废气初始排放速率为 0.115kg/h ，低于 2kg/h ，因此本项目活性炭吸附效率为75%，处理效率合理。

4.1.4 废气排放和监测要求

废气排放情况和监测要求见表4-4。

表 4-4 项目废气排气筒信息和监测要求

排放口编号及名称	排放口类型	排气筒高度 m	排气筒内径 m	温度 $^{\circ}\text{C}$	排气量 m^3/h	地理坐标	污染物	监测点位	监测频次
DA001 印刷车间废气排气筒	一般排放口	15	0.6	25	8000	E: 121.303554° N: 29.464765°	非甲烷总烃	DA001	1次/年

表 4-5 项目无组织废气排放情况和监测要求

无组织排放源	污染因子	防治措施	排放量 t/a	标准 mg/m^3	监测点位	监测频次
生产车间	非甲烷总烃	加强车间通风	0.028	6.0	车间外	一年一次
厂界	非甲烷总烃	/	0.028	4.0	厂界	一年一次

根据浙江亚凯检测科技有限公司于2021年8月26日至2021年8月27日的检测数据，报告编号：KZHJ210089）、废气达标情况见下表：

表 4-6 有组织废气产生、排放情况

采样日期	检测项目	采样点	排放浓度 (mg/m^3)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	达标情况	环保措施有效性分析
2021/8/26~ 2021/8/27	非甲烷总烃	印刷废气排放口出口/G1	3.94~4.96	15	0.0231~0.0291	达标	有组织废气通过排气筒收集处理后经活性炭吸附，能做到达标排放，环保措施有效，建议做好设备维护，加强管理

表 4-7 无组织废气检测数据

采样日期	检测项目	采样点	无组织废气浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
2021/8/26~ 2021/8/27	非甲烷 总烃	厂界上风向 Q1	0.95~1.92	4.0	达标
		厂界下风向 Q2	1.50~1.98		
		厂界下风向 Q3	1.18~1.99		
		厂界下风向 Q4	1.10~1.40		

4.2、废水影响分析

(1) 废水产生情况

本项目劳动定员 20 人，年工作日 300 天，根据企业多年生产经验，人均用水量约 100L/人·d，污水排放系数按照 80% 的计算，则生活污水产生量为 1.6m³/d (480m³/a)，废水水质一般为 COD_{Cr} 450mg/L、氨氮 40mg/L。

本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后纳入市政污水管网，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中其他企业的控制指标。最终经鄞西污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放，最终排入奉化江。

本项目生活污水产生情况汇总表如下：

表 4-8 本项目废水产生及排放情况汇总表

污染物名称	废水量	COD _{Cr}	氨氮
产生浓度 (mg/L)	--	450	40
产生量 (t/a)	480	0.276	0.0192
污水处理厂出水水质 (mg/L)	--	40	2
排环境量 (t/a)	480	0.0192	0.00096

(2) 废水排放情况

为了解本项目现有环保设施运行情况，根据浙江亚凯检测科技有限公司于 2021 年 8 月 26 日至 2021 年 8 月 27 日的检测数据，报告编号：

YK2108020701E)，监测数据如下：

表 4-9 生活污水排放情况一览表 (mg/l)

采样点及 性状描述	采样 日期	2021/8/26~2021/8/27	标准限值	达标情况
--------------	----------	---------------------	------	------

废水 (浅黄微浊)	化学需氧量	150~160	500	达标
	pH 值 _{无量纲}	7.3~7.4	6~9	

(3) 废水排放和监测要求

项目无生产废水产生，且生活废水为纳管，因此无需进行监测。

(4) 治理措施可行性分析

项目仅产生活废水，且在化粪池预处理后可做到达标排放，因此项目生活污水防治措施为可行技术。

(5) 依托集中污水处理厂的可行性分析

目前鄞西污水处理厂建设处理规模为 17 万 m³/d，尚未满负荷运行。本项目实施后，全厂废水排放总量为 480t/a (1.6t/d)，占鄞西污水处理厂处理总量的 0.00094%，对鄞西污水处理厂冲击影响较小。

本项目废水中主要污染因子为 COD 和氨氮，鄞西污水处理厂废水处理工艺可满足本项目的废水处理要求。

本项目的废水经处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排放，可满足鄞西污水处理厂进水水质要求，最终出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准 (其中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 的排放限值) 后排放，对环境影响较小。

综上所述，本项目废水依托鄞西污水处理厂处理是完全可行的。

4.3、噪声环境影响分析

本项目已投产，昼间一班制，根据浙江亚凯检测科技有限公司于 2021 年 8 月 26 日至 2021 年 8 月 27 日的对厂界噪声的检测数据，报告编号：KZHJ210089，具体监测结果见下表。

表 4-10 噪声现状监测结果 **单位：dB**

监测点位	监测值		超标值	标准值	备注	
	2021/8/26	2021/8/27				
场界东侧	62	62	0	昼：65	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类标准
场界南侧	61	62	0			
场界西侧	62	62	0			
场界北侧	63	63	0			

由表 4-10 可知，企业在各厂界的噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，故项目建成后噪声排放对周围环境影响较小。

为了更好地维护周边声环境，要求切实采取如下隔声降噪措施：

（1）合理布局，合理安排工作班制。

（2）采用低噪声设备。企业在设备采购时应通过同行比选方式选购低噪声、低振动的设备，同时对机械设备应设减震基础，从源头控制噪声源强。

（3）加强生产管理：①加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；③加强员工的操作技能，避免因不熟练操作引起的高噪声现象。

在此基础上，预计企业四周厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目夜间不生产，夜间对周围声环境无影响，因此，本项目噪声对周围声环境影响不大。

表 4-11 本项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四处	LAeq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准

4.4、固体废物影响分析

（1）生活垃圾：本项目员工 20 人，年工作 300 天，职工生活垃圾量按 1.0kg/人·d 计，则生活垃圾排放量为 20kg/d，计 6t/a；

（2）废料：根据企业提供资料，切纸、模切过程中产生的废纸约 10t/a。

（3）废洗车水：印刷设备用洗车水自动清洗后会有废液产生，产生的洗车水桶装收集，年产生量约 0.2t/a。

（4）废抹布：印刷机在清洗和更换油墨时需用利用抹布沾取洗车水对印刷机进行擦拭，因此产生含油墨的废弃抹布，产生量约为 0.1t/a。

（5）废活性炭：本项目非甲烷总烃消减量总计约 0.186t/a，1t 活性炭可以吸附 0.15t 的有机废气，则本项目所需活性炭约 1.24t/a。根据废气处理设备设计方案，

活性炭一次填充量分别约为 0.25t，则本项目活性炭更换频次为 5 次/年。产生的废活性炭约 1.44t/a，危废间单次可储存 2 吨，则年转运次数为 1 次/年，需委托有资质的单位处置。

(6) 废包装桶：本项目会产生油墨桶、胶水瓶、润版液等包装材料属于危废，产生量约为 0.015t/a，委托具有相应危废处理资质单位处理。

项目固废产生情况见表4-12，固废分类和处置去向见表4-13。

表 4-12 项目固废产生情况

编号	固废名称	产生工序	物理性状	主要成分	产生量 (t/a)
S1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	6
S2	废料	切纸、模切	固态	纸	10
S3	废洗车水	清洗	固态	洗车水、油墨	0.2
S4	废抹布	清洗	固态	抹布、洗车水、油墨	0.1
S5	废活性炭	废气处理	固态	含有机废气的活性炭	1.44
S6	废包装桶	原料包装	固态	油墨、胶水等	0.015

表 4-13 项目固废分类和处置去向

编号	固废名称	属性	环境危险特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
S1	生活垃圾	一般固废	一般工业固废	室内堆放	委托环卫部门清运处置	6
S2	废料	一般固废	一般工业固废	室内堆放	外售	10
S3	废洗车水	危险固废	T, I, R	桶装, 专区贮存	委托有资质的单位处置	0.2
S4	废抹布	危险固废	T/In	袋装, 专区贮存		0.1
S5	废活性炭	危险固废	T			1.44
S6	废包装桶	危险固废	T/In			0.015

废洗车水、废抹布、废活性炭和废包装桶厂内暂存后定期委托有危险废物处理资质的单位处置；废料厂内暂存后定期外售；生活垃圾厂内分类暂存后定期委托环卫部门清运处置。

(2) 环境管理要求

①一般工业固废

本项目拟设置一处一般工业固废暂存区，位于厂房一楼，车间地面水泥硬化处置，固废暂存区满足“四防”要求，即防风、防雨、防晒、防渗漏要求。一般工业固废暂存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》。

②危险固废

本项目设置1处危废暂存区，位于东侧。废洗车水采用桶装，同时底部设置有不锈钢围堰防渗漏收集措施，同时在暂存位置设置警示标识，日常加强管理，确保危险废物贮存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》相关要求。

表 4-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废洗车水	HW06	900-404-06	厂区一楼东侧	10m ²	桶装	1t	一年
2		废抹布	HW49	900-041-49			袋装	1t	一年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	2t	一年
4		废包装桶	HW49	900-041-49			袋装	1t	一年

危险废物的运输过程须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）的要求执行，危险废物的运输应由有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围内组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

根据《浙江省危险废物交换和转移办法》和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》等相关要求，重点做好如下内容：①作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；②必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换；③对危险废物的转移运输实行转移联单制度；④将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后，才可实施，禁止私自处置危险废物。

综上，本项目固废处置方式可行，对周边环境影响较小。

4.5 环境风险

根据《宁波市生态环境局 宁波市应急管理局关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（甬环发〔2021〕8号），本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气（指生产设施以外的煤改气设施）、挥发性有机物回收、污水处理（指地上有效池容300立方米以上且地上水深1.5米以上的污水处理设施）、粉尘

治理（指易燃易爆的粉尘治理设施）、RTO焚烧炉等六类重点环境治理设施，因此不属于安全风险评估重点审查对象，仅做简单分析。

(1) 项目涉及的危险物质

项目涉及的危险物质及储存情况见表4-15。

表 4-18 主要危险品储存量及临界量

区域	物质名称	最大存量 q (T)	CAS 号	临界量 Q (T)	q/Q
	油类物质 (油墨、润版液等)	2.2	/	2500	0.00088
	危险固废	1.755	/	100	0.01755

根据上表，项目总 $Q=0.01843 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I，开展简单分析，不需专项环境风险评价。

(2) 项目风险源分布情况

风险源分布情况见表4-16。

表4-16 项目风险源分布情况

环境风险源名称	风险分析	影响途径
原料仓库	物料泄露或火灾	可能对周边土壤、地下水及大气造成一定影响
危废仓库	物料泄露或火灾	

(3) 风险防范措施

a) 建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。

b) 制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。

c) 为防止通过车间地面发生下渗，车间地面硬化处理并定期检查维护。

d) 本项目在工程设计和建设中应落实事故、消防水的收集系统，确保消防水经处理达标后排放。厂内所有外排污水确保一旦发生意外事故，所有污水均不流入雨水管道。①设置完善的清污分流系统，实行雨污分流、清污分流，确保事故水不从雨水管直接进入附近内河；②充分重视渗漏对地下水可能造成环境影响的风险性，在设计和施工过程中要落实各项防渗漏措施。

e) 企业应建立系统的风险管理措施，主要有：①加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，减少风险发生的概率。所有从业人员应当了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取

的防范措施和环境突发事故应急措施。②企业要建立环境管理机构，健全健全各项环境管理制度。

(4) 风险评价结论

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。

因此本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年印刷 500 吨彩盒包装项目	
建设地点	宁波市鄞州荣盈包装有限公司	
地理坐标	经度：121.303523	纬度：29.464738
主要危险物质及分布	储存于仓库的油墨、润滑油及危险固废	
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>1、大气污染风险 厂内储存过程中，由于设备开裂、操作不当等原因，有可能导致物料泄漏。一旦发生泄漏，原辅材料中的有害物质挥发，容易造成大气污染；废气处理措施必须确保正常运行，如废气处理设施运行异常，则会对大气造成污染。</p> <p>2、火灾爆炸事故风险 本项目使用原辅材料如遇火源可能发生火灾事故。火灾、爆炸事故影响主要是烟雾、热辐射以及爆炸震动，主要是暂时性的破坏，生态环境还可以恢复，但是企业内部员工以及周边企业、近处住户可能会受到较为严重的影响。</p> <p>3、危险废物暂存、转移事故风险 本项目产生的危险废物，若处置不当，如露天堆放，则会对周边水体及土壤、地下水产生二次污染。同时，在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险废物遗失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。</p>	
风险防范措施要求	<p>1)防火措施 (1)加强管理，防止因管理不善而导致仓库火灾：每天对车间设备进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；对油墨的员工进行上岗培训，使其了解油墨作业中应该注意的具体事项，特别是不允许抽烟。 (2)防止静电起火：油墨在用泵输送、喷出、搅拌等运动过程中，由于摩擦而产生静电，静电积聚的结果可能产生火花，甚至导致火灾。防止静电灾害可以采用的措施有： ①接地：使物体与大地之间构成电气泄漏电路，将产生在物体上的静电泄于大地，防止物体贮存静电。 ②防止人体带电：工作人员应该穿上防静电工作服。 ③防止流动带电：管道输送油墨时，流速越快，产生的静电越多。为防止高速流动带电，应该对流速作出限制。 ④维持湿度：保持现场湿度大于60%，有利于静电的释放。</p> <p>2)防爆措施 所有的电气设备需符合相应的电气防爆技术规定。</p>	

填表说明

本项目存在的危险物质为油墨、润版液及危废固废，风险潜势为I，进行简要分析即可

4.6、地下水、土壤环境影响分析

本项目仅有少量废气排放，不涉及土壤大气沉降相关的污染因子；项目雨污分流，污水纳管排放，不会发生地面漫流现象或产生垂直入渗影响。项目的实施不涉及地下水、土壤污染途径，对地下水、土壤环境几乎无影响。

根据污染物控制难易程度，将厂区按照结构特点制定不同防渗措施，项目主要涉及一般防渗区、简单防渗区，无重点防渗区。

表 4-15 地下水、土壤防渗要求一览表

序号	防渗分区	防渗具体位置	防渗技术要求
1	一般防渗区	化粪池、危废仓库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
2	简单防渗区	上述之外的区域	一般地面硬化

项目落实防渗措施后，对地下水、土壤环境基本无影响，无需进行地下水、土壤的跟踪监测。

4.7 生态

本项目所在地周围没有珍稀动植物等，因此对周围生态环境影响不大。评价建议项目在地块周边因地制宜加强绿化，对周边生态环境的影响较小。

4.8 电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设备设施，对周边环境无电磁辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		印刷车间废气	非甲烷总烃	收集后经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关规定
		胶水废气	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的相关规定
		食堂	油烟	经脱排罩集中收集后,再经油烟净化器处理高于所在楼的屋顶排放	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
地表水环境		生活污水	COD _{cr} NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理后达标排入市政污水管网	满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准
声环境		生产设备	噪声	加强车辆管理,厂区内禁鸣喇叭;规范装卸工作;对噪声较大设备合理布局并设置消声减震设施	企业四周厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾安排专人收集,然后委托环卫部门定时清运,做到日产日清;废料收集后出售综合利用;废洗车水、废抹布、废活性炭、废包装桶收集后分别委托有资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目范围内及周边土壤环境质量现状符合相关标准,经分析本项目通过大气沉降和垂直入渗对周边土壤环境质量的影响较小。只要做好防渗防漏保护措施,执行规范好企业生产制度,本项目污染所在地块及周边土壤及地下水的可行性较小。				
生态保护措施	本项目所在地周围没有珍惜动植物等,因此对周围生态环境影响不大。营运期做好“三废”防治措施,使之达标排放,同时企业应严格执行“三同时”制度,以减少对周边生态环境的影响。本环评建议项目在地块周边因地制宜加强绿化。				
环境风险防范措施	无				
其他环境管理要求	排污许可证:根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于“十七、造纸和纸制品业 22——38、纸制品制造 223——有工业废水或者废气排放的”类项,属于实施简化管理,应尽快申请排污许可证。				

六、结论

6.1 结论

综上所述，宁波市鄞州荣盈包装有限公司年印刷 500 吨彩盒包装项目选址符合“三线一单”生态环境准入要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；且符合国家产业政策导向、鄞州区区域土地利用规划。区域环境空气和声环境质量基本能满足环境功能区质量要求，采取本报告中所述的环保要求和治理措施并落到实处，能做到污染物达标排放，只要建设单位认真执行建设项目“三同时”制度，本建设项目在建址实施，从环保角度论证是可行的。

6.2 建议

1、项目应建立和健全各项环境保护制度，加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

2、企业应充分重视环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。强宣传教育，增强职工的环保意识，实施清洁生产、文明生产。

3、本次环评仅针对本项目申报内容进行，若该公司今后发生扩大生产规模（包括增加生产工艺）、地址发生变化等情况，应重新委托评价，并经环保管理部门审批。

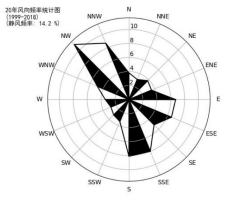
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	印刷车间废气	0.276t/a	-	-	-	0.186	0.09t/a	-0.186t/a
	胶水废气	0.005t/a	-	-	-	-	0.005t/a	-
	食堂	少量	-	-	-	-	少量	-
废水	生活污水	480t/a	-	-	-	-	480t/a	-
一般工业 固体废物	生活垃圾	6t/a	-	-	-	-	6t/a	-
	废料	10t/a	-	-	-	-	10t/a	-
危险废物	废洗车水	0.2t/a	-	-	-	-	0.2t/a	-
	废抹布	0.1t/a	-	-	-	-	0.1t/a	-
	废活性炭	0	-	-	-	-	1.44t/a	+1.44t/a
	废包装桶	0.015t/a	-	-	-	-	0.015t/a	-

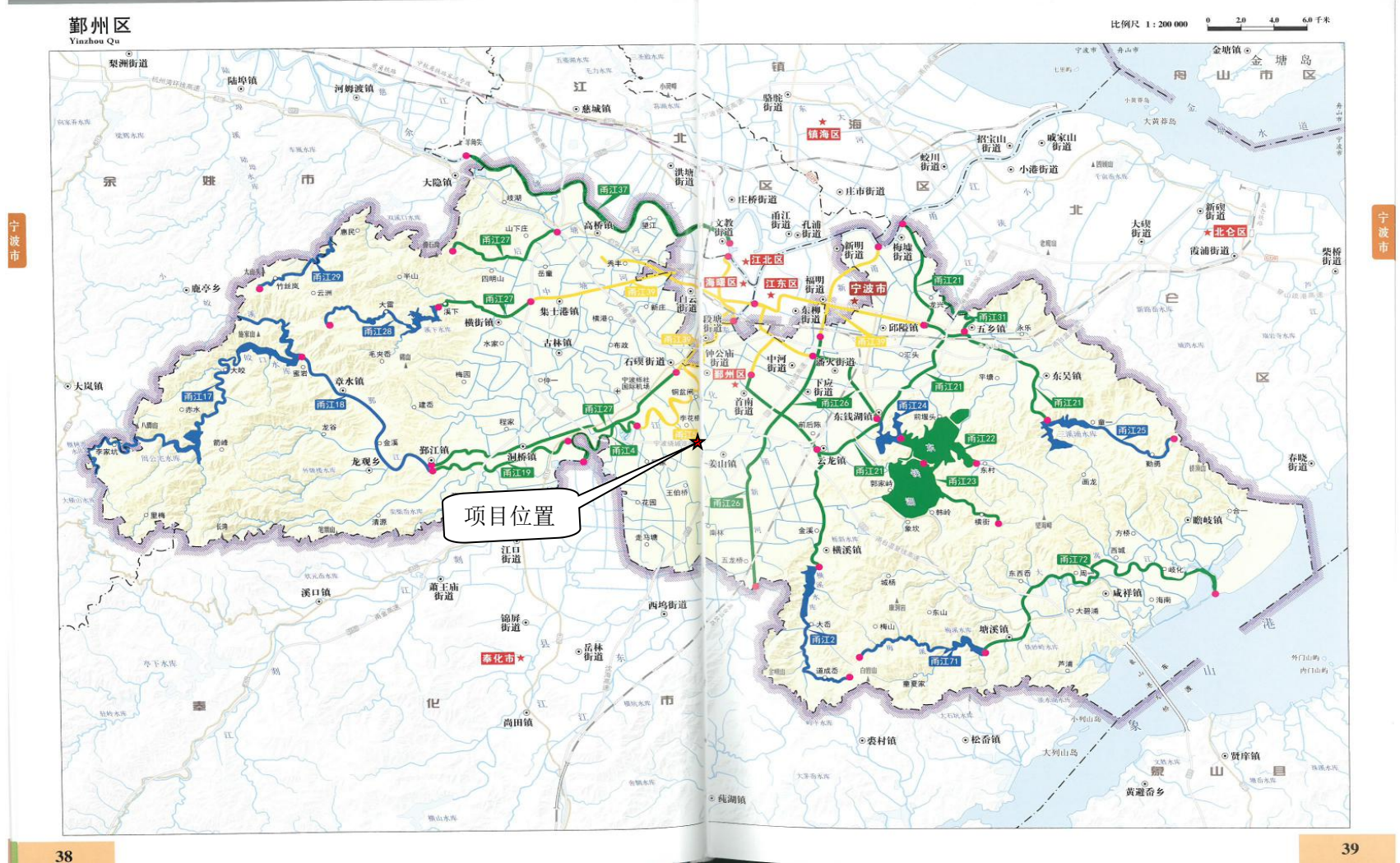
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



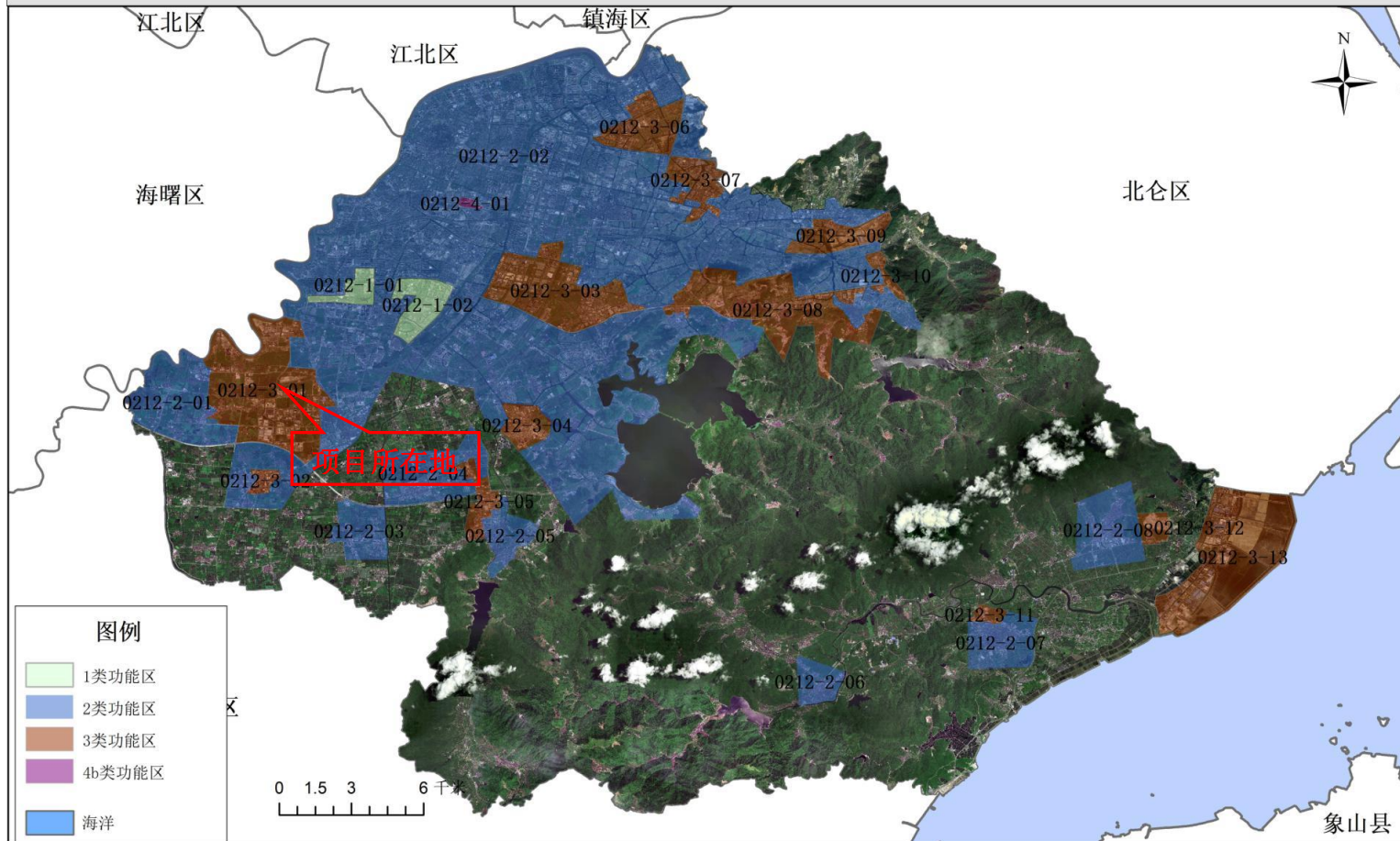
附图 2 项目周边环境状况图 (1:10000)



附图3 地表水环境功能分布图

鄞州区声环境功能区划方案

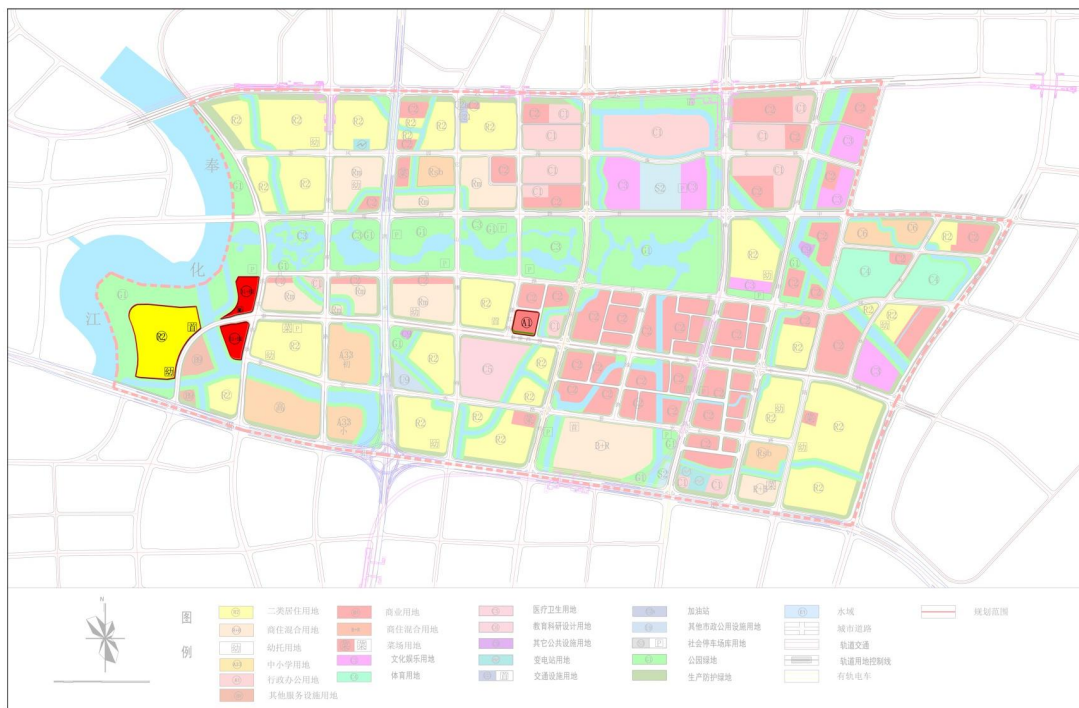
声环境功能区划图



鄞州区人民政府

宁波市生态环境科学研究院

附图 4 鄞州区声环境功能区划图

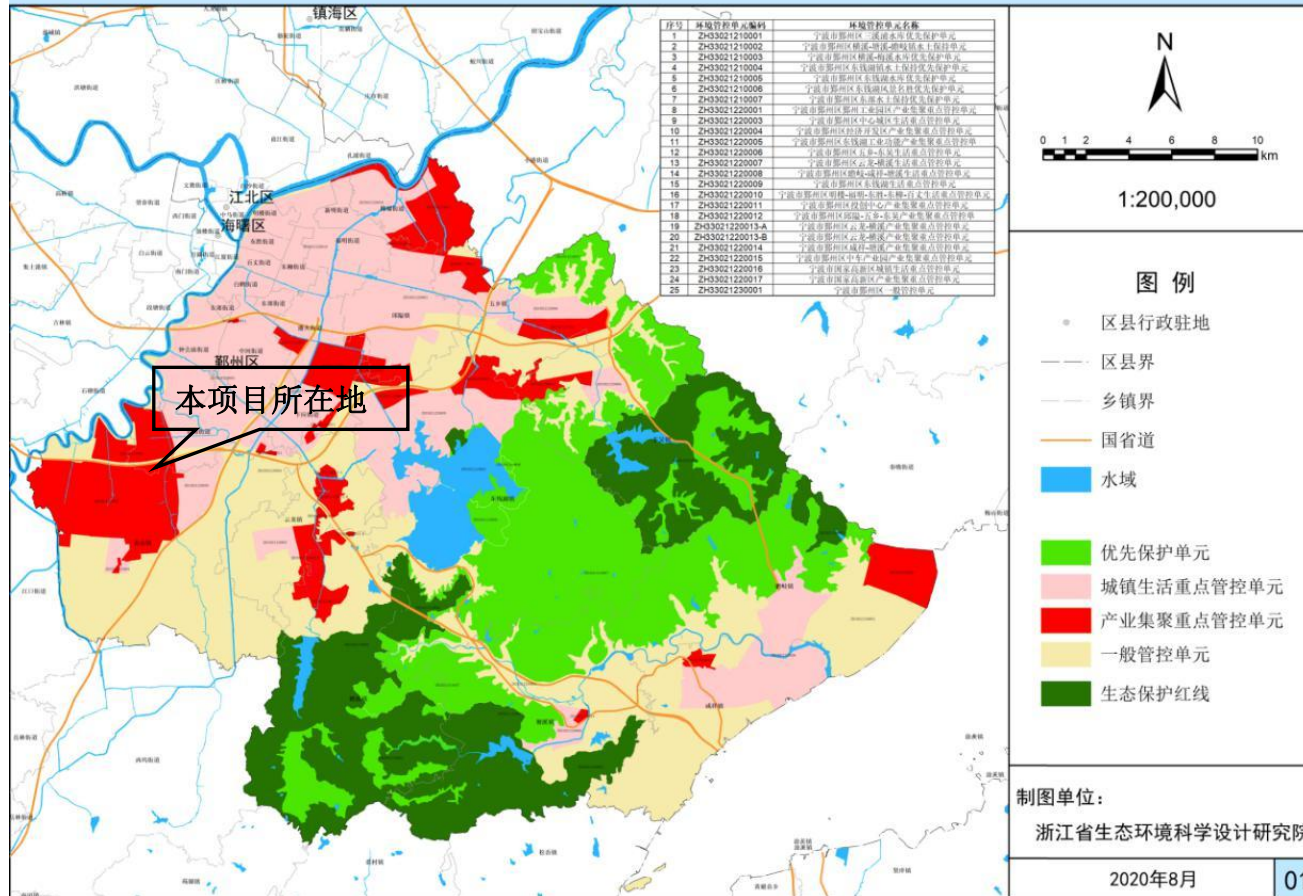


本项目所在地

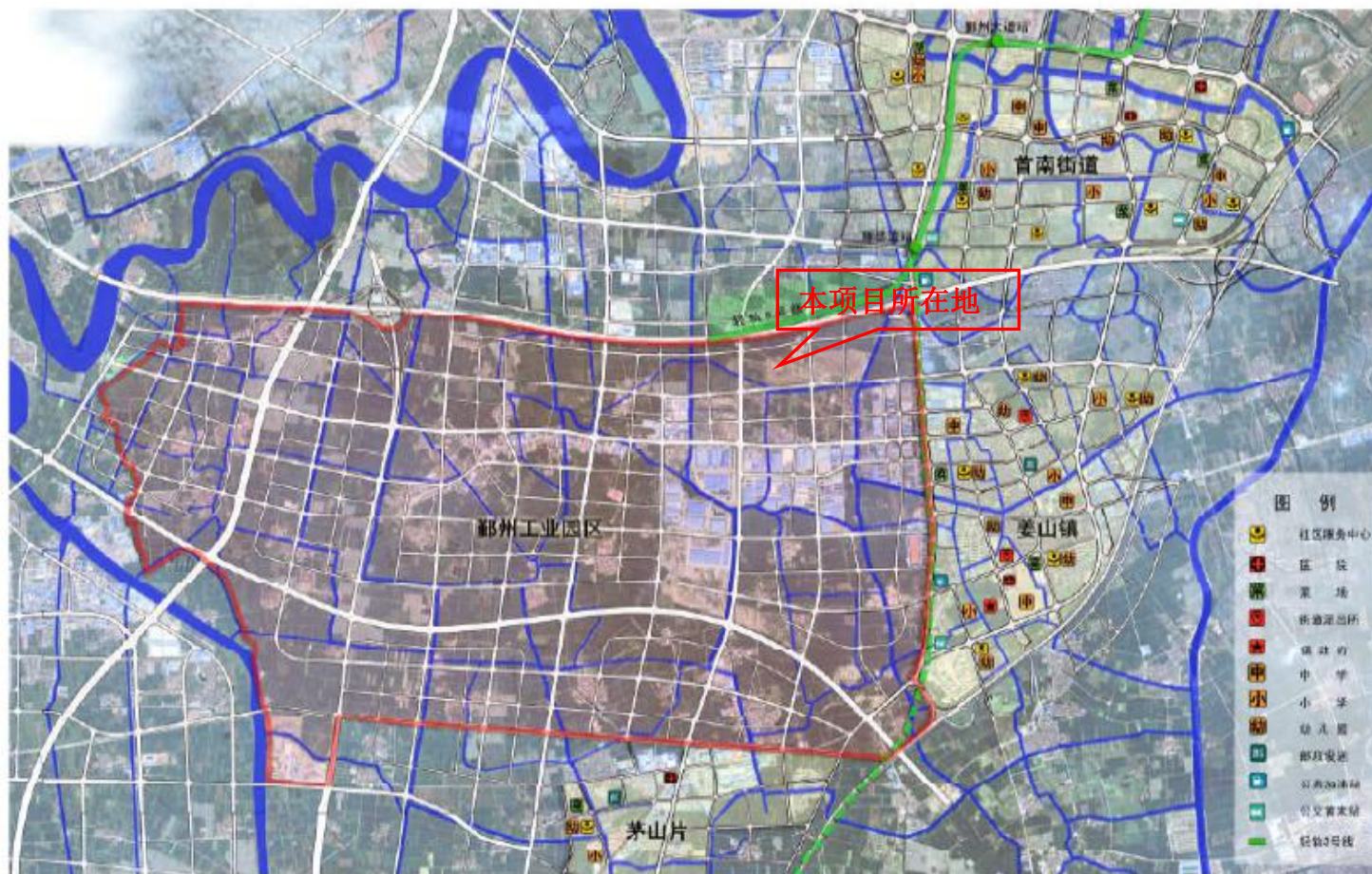
附图5 宁波市鄞州区首南地段控制性详细规划图

宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案

鄞州区环境管控单元图



附图6 宁波市鄞州区管控单元分类图



附图7 宁波鄞州工业园区评价地域范围图

